



Nombre del alumno: Felipe de Jesús López Avendaño.

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro.

Nombre del trabajo: Actividad Unidad 2.

Materia: Bioquímica.

Grado: Tercer Cuatrimestre.

Grupo: Nutrición, (A).

Comitán de Domínguez, Chiapas a 2021

Proteínas
fibrilares,
filamentosas o
escleroproteínas

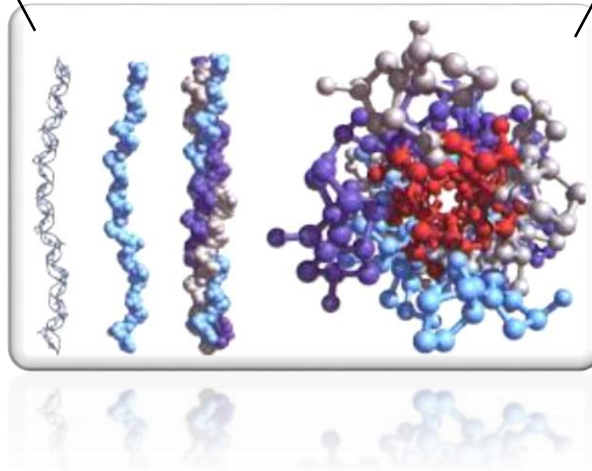
Características

- Son alargadas.
- Carecen de estructura terciaria y únicamente la poseen secundaria o cuaternaria.
- Insolubles al agua.
- Estructurales

Las más importantes

- Queratina.
- Colágeno.

Escleroproteínas.



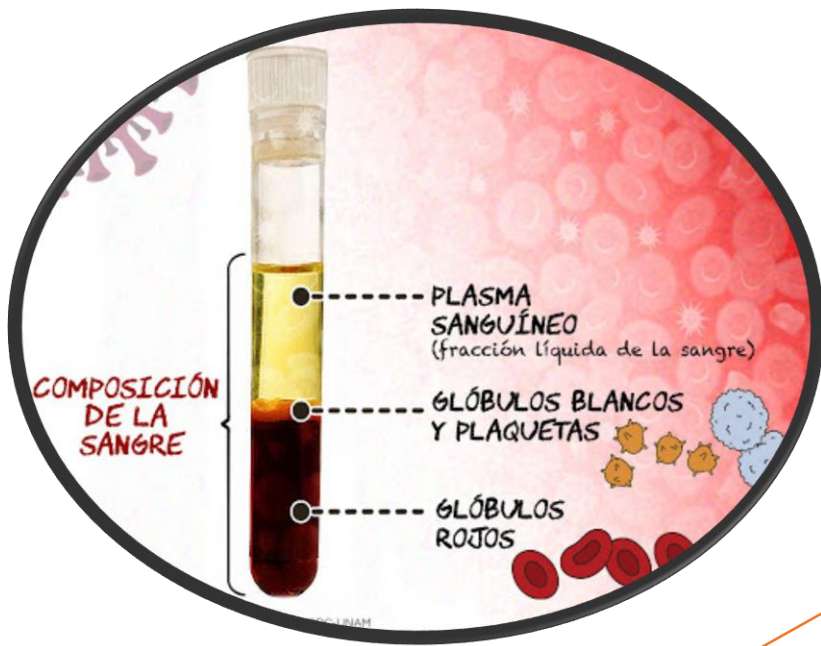
Proteínas
globulares

Características

- Redondeadas.
- Solubles en agua.
- Poseen estructura terciaria o cuaternaria.
- Función dinámica.

Las más importantes

- Albúminas.
- Globulinas.
- Protaminas e histonas.



COMPONENTES DE LA SANGRE

Componentes sólidos:

- Eritrocitos.
- Leucocitos
- Plaquetas

Componentes líquidos:

- **Plasma**

Consiste en agua, electrolitos, metabolitos, nutrientes, proteínas y hormonas.

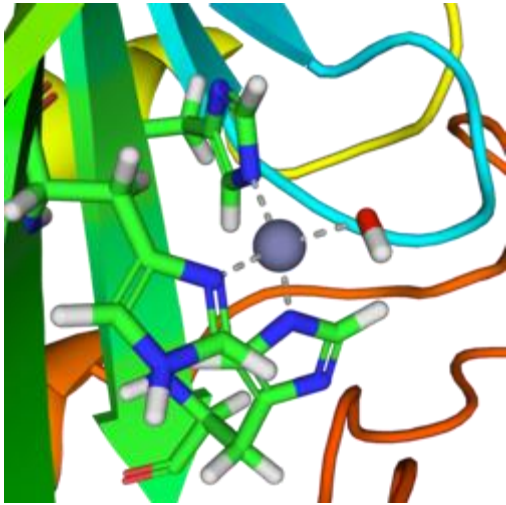
Suero

Una vez que la sangre se ha coagulado, la fase líquida remanente se denomina suero, este carece de factores de la coagulación, que normalmente están presentes en el plasma, pero que ha sido consumido durante el proceso de coagulación.

Proteínas plasmáticas

- Proteínas con función de transporte y asociados a sistemas buffer.
- Proteínas reactantes de fase aguda.
- Proteínas sintetizadas por el sistema inmunocompetente.

- Cantidad Inmunoglobulinas: 5
- Sistema complemento: 19
- Sistema de coagulación y fibrinólisis 16
- Inhibidores de las proteinasas: 13
- Sistema de lipoproteínas Apolipoproteínas: 14
- Proteínas involucradas en el metabolismo hipoproteica: 5
- Proteínas de transporte: 12
- Proteínas de función desconocida: 16
- Enzimas y otras proteínas >10



Metaloproteínas.

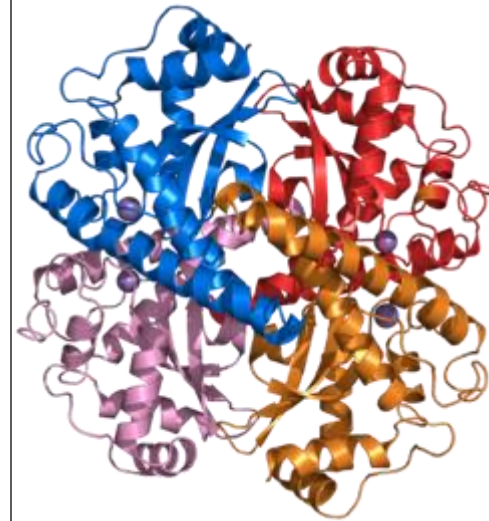
Biomoléculas que contienen metales de transición en su estructura

Proteicas

Incluyen enzimas, proteínas de transporte y almacenamiento y proteínas utilizadas en la cascada de transducción de señales.

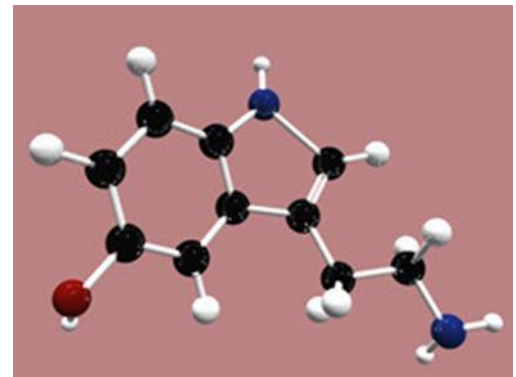
No proteicas

Están implicadas en el transporte de metales y tienen funciones estructurales y anabólicas



las metaloproteínas, las metaloenzimas constituyen un grupo importante debido a que son los catalizadores biológicos con los que cuentan los organismos para el funcionamiento metabólico.

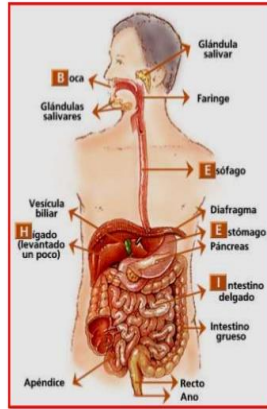
Las metaloenzimas efectúan una variedad de transformaciones químicas importantes, que frecuentemente involucran moléculas pequeñas como sustratos o productos así como oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y agua.



Metabolismo de proteínas.

PROTEÍNAS

DIGESTION DE PROTEINAS



Proteínas

La unidad estructural y funcional de una proteína, lo constituyen los aminoácidos

Unidos por enlaces peptídicos

Estructura

(C), (H), (O), (N) = alfa-aminocarboxilo

CALIDAD PROTEICA

En base a la diversidad de funciones de las proteínas, se establece que la calidad proteica

Aspectos: -Digestión - Metabólico

RECAMBIO PROTEICO

El metabolismo de aminoácidos del organismo se da en dos situaciones diferentes:

-Proteínas endógenas

-Proteínas exógenas

METABOLISMO PROTEICO

Digestión

Este proceso se inicia en el tracto gastrointestinal, a través de enzimas proteolíticas

Absorción de aminoácidos

El transporte de aminoácidos al interior del enterocito, depende de tres sistemas, en su mayoría con gasto de energía metabólica ATP.

1. Dependiente de sodio.
2. Independiente de sodio.
3. Difusión facilitada.

Metabolismo de aminoácidos en el enterocito

Alrededor del 10% de los aminoácidos absorbidos por los enterocitos, son empleados en:

1. Síntesis de proteínas de secreción.
2. Síntesis de proteínas de recambio.
3. Síntesis de proteínas, destinadas al reemplazo de células perdidas por descamación.
4. Obtención de energía.

Metabolismo de aminoácidos en el hígado

Los aminoácidos que llegan al hígado a través de la vena porta, **Objetivo:** efectuar el metabolismo de nitrógeno útil; siendo las vías de dirección de los aminoácidos:

1. A través de la vena suprahepática
- 2.- Conformación de proteínas u otros derivados nitrogenados
- 3.- Catabolismo

Degradación o catabolismo de aminoácidos

Inicia, sólo cuando la ingesta de proteínas sobrepasa los requerimientos del organismo para la biosíntesis de proteínas.

Fases:

- 1.- Transaminación
- 2.- Determinación oxidativa

(<https://plataformaeducativauds.com.mx>)

Bibliografía

<https://plataformaeducativauds.com.mx>. (s.f.). Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx>:
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/e733207b441b701b85bd495a6ff89435.pdf>